七政推步

一

七政推步

四庫全書珍本初集
子部
天文算法類

商務印書館受教育部中央圖書館籌備處委託景印故宮博物院所藏文淵閣本

國立中央圖書館籌備處印章

詳校官欽天監夏官正臣何廷瓚

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

欽定四庫全書　子部六

七政推步　天文算法類一 推步之屬

提要

臣等謹案七政推步七卷明南京欽天監監副貝琳修輯即焦竑國史經籍志所載瑪沙伊赫(原作馬沙亦黑今改正)之回回歷也考明史歷志回回歷法乃西域默德訥(原作默狄納今改正)國王瑪哈穆特(原作馬哈麻今改正)所作元時入中國而未行

洪武初得其書于元都十五年命翰林李翀吴伯宗同回回大師瑪沙伊赫等譯其書遂設回回歷科隸欽天監而貝琳自跋又稱洪武十八年遠夷歸化獻土盤法預推六曜干犯名曰經緯度時歷官元統去土盤譯為漢算而書始行于中國與史所載頗不合按書中有西域歲前積年至洪武甲子歲積若干算之語甲子為洪武十七年其時書已譯行

則琳之說非也其書首釋用數次日躔次月
離次五星求法並太陰出入時刻凌化五星
恒星度分末載日食月食算術餘皆立成表
其法以隋開皇已未歲為歷元不用閏月以
白羊金牛等十二宮為不動之月以一至十
二大小月為動月各有閏日所推交食之分
寸晷刻雖亦時有出入而在西域術中視九
執萬年二歷實為精密梅文鼎勿菴歷算書

記曰回回歷 刻于貝琳其布立成以太陰年
而取距算以太陽年巧藏根數雖其子孫隷
臺官者弗能知然回回歷即西化之舊率泰西
本回回歷而加精耳亦公論也明一代皆與大
統歷參用明史頗述其立法大畧然此為原
書更稱詳晰惟其法本以土盤布算用本國
之書明初譯漢之後傳習頗寡故無所校讎
譌脫尤甚今以兩本互校著之于録用存術

家之一種而補明史所未備焉乾隆四十六

年三月恭校上

總纂官臣紀昀臣陸錫熊臣孫士毅

總校官臣陸費墀

欽定四庫全書

七政推步卷一

明 貝琳 編

釋用數例

周天計十二宮共三百六十度

每一宮三十度 每一度六十分 每一分六十秒 每一秒六十微 每一微六十纖

釋回回歷法積年

西域阿刺必年開皇己未為元至洪武甲子積七百八十

六算

釋宮分日數

白羊戌宮三十一日　金牛酉宮三十一日

陰陽申宮三十一日　巨蟹未宮三十二日

獅子午宮三十一日　雙女巳宮三十一日

天秤辰宮三十日　天蝎卯宮三十日

人馬寅宮二十九日　磨羯丑宮二十九日

寶瓶子宮三十日　雙魚亥宮三十日

巳上十二宮即回回曆書所謂不動的月者是也共三百六十五日乃歲周之日也若遇宮分有閏之年於雙魚亥宮之三十日內又添一日其年周歲得三百六十六日也

釋月分大小及本音名號

第一月大名法而斡而丁　第二月小名阿而的必喜世

第三月大名虎而達　第四月小名提而

第五月大名木而達　第六月小名沙合列斡而

第七月大名列黑而　第八月小名阿斑

第九月大名阿哨而　第十月小名荅亦

第十一月大名八哈慢　第十二月小名亦思番達而麻的

已上十二月即回回歷書所謂動的月者是也大月三十日小月二十九日共三百五十四日乃十二月之日也若遇月分有閏之年於第十二月內又添一日為大月其十二月得三百五十五日也

釋七曜數及本音名號

日一數名也閃別　月二數名都閃別　火三數名寫閃別

水四數名察兒閃別　木五數名盤閃別　金六數名阿的那

土七數名闕閃別

釋閏法

求宮分閏日西域歲前積年即開皇己未為元

法曰置西域歲前積年減一用之以一百五十九乘之內

加一十五以一百二十八除之餘不滿法之數若

在九十六之上其年宮分有閏日若在九十六之下其年宮分無閏日所除滿法之數內加五滿七除之餘數即所求年白羊宮一日七曜也

求月分閏日

法曰置西域歲前積年減一用之以一百三十一乘之內加一百九十四共得滿三十除之餘不滿法之數若在十八已上其年月分有閏日若在十八已下其年月分無閏日將滿法除得之數滿七已上去

之不盡之數即所求年第一月一日七曜也

凡算閏日者有宫分内閏日有月分内閏日若算得宫分内有閏日者於雙魚亥宫内添一日為三十一日月分内不添若算得月分内有閏日者於第十二月内添一日為大月宫分内却不添如宫分月分内俱算得有閏日若宫分内月分内各添一日是也

求中國閏月至元甲子至洪武甲子計積一百二十一算

法曰距至元甲子歲為元至所求年内減一算却加一百三十七以一百二十三乘之又加一十以三百三十四除之得數寄左其除不盡之數若在二百一十一已上其年中國有閏月已下其年中國無閏月若在已上者與三百三十四相減餘以四乘之又以四十一除之得數即為所求年中國閏月也

假令除得一數是正月二數是二月餘倣此

當時測定太陽五星最高行度

太陽二宫二十九度二十一分

土星八宫十四度四十八分

木星六宫初度八分

火星四宫十五度四分

金星二宫十七度六分

水星七宫六度十七分

七政經緯度法

太陽行度

求最高總度西域歲前積年至洪武甲子歲積七百八十六算內減一算為全年

法曰置西域歲前積年即係全年入總年零年月日立成內各取最高行度併之假令零年是十年者去九年內取月分日數倣此共得即為所求最高總度也

求最高行度

法曰置求到最高總度內加測定太陽最高行度二宮二十九度二十一分共得為所求年白羊宮最高行度也如求次宮者累加五秒為各宮最高行度也

求中心行度

法曰置西域歲前積年即係全年入總年零年月日立成內各取日中心行度併之共得內減一分四秒即所求年白羊宮一日中心行度也內加九度五十

一分二十三秒為各宮內第十一日中心行度也
內加一十九度四十二分四十七秒為二十一日
中心行度也

求各宮中心行度

法曰置求到白羊宮一日中心行度內加日躔十二
宮立成各宮下日中行度即為各宮中心行度也

求自行度

法曰置其日中心行度內減其宮最高行度即為所

求自行度也

求加減差

法曰視自行度宮度入太陽立成宮度內取加減分乘其自行度分已下小餘得數滿六十約之為加減定分却視本行加減差少如後行者以加減定分加之多如後行者以加減定分減之為加減定差如自行度在初宮至五宮為減差在六宮至十一宮為加差即為所求加減差也

求經度

法曰置其日中心行度以加減差加減之即為所求經度也逐日細行度與土星木星細行度同法

太陰經度

求七曜如求太陽五星羅計七曜者並依此法求之即得各曜所求七曜也

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內取總年零年月日下七曜數併之共得滿七巳上去之即為所求年白羊宮一日七曜也如求次宮者內加各宮

七曜數如求逐日者累添一數滿七已上去之即得所求也

求中心行度晝夜行十三度一十分三十五秒

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內各取總年零年月日下中心行度併之共得內減一十四分即為所求年白羊宮一日中心行度也如求次日者累加中心行度十三度一十一分即得所求

求加倍相離度晝夜行二十四度二十二分五十三秒二十二微

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內各取總年零年月日下加倍相離度併之共得內減二十六分即為所求年白羊宮一日加倍相離度也如求次日者累加加倍相離度二十四度二十三分即得所求

求本輪行度晝夜行十三度三分五十四秒

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內各取總年零年月日下本輪行度併之共得內減一十四分即

為所求年白羊宮一日本輪行度也如求次日者
累加本輪心行度一十三度四分即得所求

求第一加減差

法曰視加倍相離度其宮度入太陰第一加減立成
內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分巳
下小餘以本行加減分乘之滿六十約之為分視
加減差少如後一行者加之多如後一行者減之
用加減兩取到未定差即為所求第一加減差也

視加倍相離度在初宮至五宮為加差六宮至十一宮為減差

求本輪行定度

法曰置求到本輪行度以第一加減差加減之即為所求本輪行定度也視加倍相離度在初宮至五宮為加差六宮至十一宮為減差

求第二加減差

法曰視本輪行定度其宮度入太陰第二加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已

下小餘以本行下加減分乘之滿六十約之為分視加減差少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到未定差即為所求第二加減差也視本輪行定度（初宮至五宮為減差六宮至十一宮為加差）

求比敷分

法曰視加倍相離度宮度入太陰第一加減立成內宮內度下兩取之即為所求比敷分也（如加倍相離度零分在三十分已上者取後一行比敷分）

求遠近度

法曰視本輪行定度其宮度入太陰第二加減立成內宮內度下兩取之得數又本行與後行相減餘以乘本輪行定度小餘滿六十約之為分用加減兩取遠近度視遠近度少如後行者加之多如後行者減之得數即為所求遠近度也

求汎差

法曰置比敷分以遠近度通分乘之得數滿六十約

之為分即為所求汎差也

求加減定差

法曰置第二加減差内加汎差共得即為所求加減定差也視本輪行定度初宮至五宮為減差六宮至十一宮為加差

求太陰經度

法曰置其日太陰中心行度以加減定差加減之得數言加者加之言減者減之即為所求太陰經度也

五星經度

求最高總度

法曰依太陽術求之即為所求最高總度也

求最高行度

法曰置求到各星最高總度内加測定各星最高行度共得即為所求年白羊宮最高行度也如求次宮者累加五秒即得各宮最高行度也

求日中行度亦名中心行度

法曰依太陽術求之即為所求日中行度如求次宮者内加各

宮日中行度求十日者加十日日中行度自然吻合也

求自行度

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內總年零年月日下各取自行度併之共得即為所求年白羊宮一日自行度也土木金三星減一分水星減三分火星不減如求次宮者內加各宮自行度求十日者內加十日自行度自然吻合也水星如自行度遇三宮初度作五日一段算至九宮初度作十日一段算緯度亦然

求小輪心度

法曰土木火三星置太陽中心行度內減其星自行度為土木火三星中心行度內又減最高行度為其星小輪心度也金水二星置太陽中心行度即其星中心行度也內減其星最高行度餘為金水二星小輪心度也如求次宮并十日二十日者並依前法求之也

求第一加減差

法曰視其星小輪心度其宮度入各星第一加減立

成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分
巳下小餘以本行下加減分乘之滿六十約之為
分視加減差少如後行者加之多如後行者減之
用加減兩取到未定差即為所求第一加減差也
求自行定度及小輪心定度
法曰視其星小輪心度在初宮至五宮以第一加減
差加自行度減小輪心度為定度在六宮至十一
宮以第一加減差減自行度加小輪心度為定度

即各得所求

求第二加減差

法曰視其星自行定度其宮度入各星第二加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已下小餘以本行加減分乘之滿六十約之為分視加減差少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到未定差即為所求第二加減差也

求比敷分

法曰視小輪心定度其宮度入第一加減立成內宮內度下兩取之即得為土木金水四星比數分如小輪心定度小餘分在三十已上者取後行比數分用之火星以兩取到比數分與後行相減餘以乘小輪心定度小餘滿六十約之為秒視比數分少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到比數分即為所求比數分也

求遠近度

法曰視自行定度其宮度入第二加減立成内宮内度下兩取遠近度又本行與後行相減餘以乘自行定度小餘滿六十約之為分視遠近度少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到遠近度即為所求遠近度也

求汎差

法曰置㐌數分以遠近度通分乘之得數滿六十約之為度分即為所求汎差也

求加減定差

法曰置第二加減差内加汎差共得視自行定度在初宫至五宫為加差六宫至十一宫為減差即為所求加減定差也

求五星經度

法曰置小輪心定度以加減定差加減之内加各星最高行度共得即為所求五星經度也

求五星留退段

土星留七日其留日前三日後三日皆與留日數同木星

留五日其留日前二日後二日皆與留日數同火金水三星不留退而即行行而即退

法曰視其留段小輪心定度其宮度入五星順退留立成内宮内度下兩取各星下宮度分本行與前後二行相減若取得在初宮至六宮本行與後行相減六宮至初宮本行與前行相減餘為法又置其日小輪心定度内減立成内小輪心定度餘為實通分以法乘之用六度除之滿六十約之為分視兩取各星下宮度分順行者加之退行者減之用加減兩取到各星下宮度分得數

與其日自行定度同者即本日留如自行定度多者已過留日少者未到留日以兩取到各星下加減所得宫度分與自行定度相減餘以立成内各星一日下自行度約之即得留日在本日前後日數也

求留日自行度

法曰置其日自行度如留在前者減留在後者加覛前後幾日以立成内各星自行度加減之即得所

求

求留日小輪心度

法曰金水二星置其日小輪心度視留在前後幾日以立成内日中行度分加減之留在前者減留在後者加即得所求

土木火三星視留在前後幾日以立成内三星自行度去減立成内日中行度分餘加減其日小輪心度留在前者減留在後者加即得所求

求五星細行

法曰如土木火金四星以前後二段經度相減以相距日除之為日行分却置前段經度以日行分順加退減之即得所求水星白羊宮初日經度又算前一日經度二數相減餘為初日行分又如水星置本段經度與前一日經度相減餘為初日行分却置前後二段經度相減餘以相距日除之得數為平行分與初日行分相減得數倍之以前段前一日與後段相距日數除之為日

差置初日行分以日差加減之如初日行分少如平行分者加多如平行分者減得數為日行分置前段經度以逐日行分順加退減之即為水星逐日經度也

五星伏見

求五星伏見

法曰視各星自行定度在伏見立成內限度已上者即得五星晨夕伏見也

太陰緯度

求計都與月相離度

法曰置太陰經度內減計都行度餘即為計都與月相離度分也如不及減者加十二宮減之也

求太陰黃道南北緯度

法曰視計都與月相離度宮度分其宮度入太陰緯度立成內宮內度下兩取之得其度分秒為未定緯度其小餘分以本行加減分乘之得數滿六十

約之為分秒視兩取未定緯度在前六宮加後六
宮減用加減未定緯度即為所求太陰黃道南北
緯度也視計都與月相離度在初宮至五宮為黃
道北六宮至十一宮為黃道南

求計都中心行度

法曰置西域歲前積年入立成內取總年零年月日
下羅計中心行度併之假令零年是十年者去九
年内取月分日數倣此即為所求年白羊宮一日

羅計中心行度也如求次宮者以各宮羅計中心行度加之如求十日者以十日下羅計中心行度加之即得所求

求計都行度

法曰置十二宮內減其日計都中心行度即得所求

求計都細行度

法曰以前後二段行度相減餘以相距日數除之為日差却置前段計都行度以日差累減之即得計

都逐日細行度也

求逐日羅睺行度

法曰置其日計都行度內加六宮即為逐日羅睺行度也

五星緯度

求最高總度最高行度中心行度自行度小輪心度並依五星經度術求之即得

求自行定度

法曰置自行度宮度分其宮以一十乘之為度於上如一宮以十乘之得十度其度以二十乘之為分滿六十約之為度其分亦以二十乘之滿六十約之為分併入分內共得又滿六十約之為度併入於上共得即為所求自行定度也

求小輪心定度

法曰置小輪心度宮度分其宮以五乘之為度於上如一宮以五乘之得五度其度以一十乘之為分

滿六十約之為度其分亦以一十乘之為杪滿六十約之為分併入分内又滿六十約之為度併入於上共得即為所求小輪心定度也

求五星黄道南北緯度

法曰視小輪心定度并自行定度入緯度立成内兩取得數置小輪心定度内減立成上小輪心定度餘通為分以兩取數本行與後行相減（若遇交黄道者本行與後行相併）得數為法乘之以立成上小輪心度累加

數除之滿六十約之為分用加減兩取數（多如後行減少如後行加）得數寄左（若遇交黃道者雖是後行數多只減之也）又置自行定度內減立成上自行度餘以兩取數本行與下行相減（若遇交黃道者本行與下行相併）得數為法乘之以立成上自行度累加數除之滿六十約之為分與寄左加減如兩取數多如下行者減少如下行者加（若遇交黃道者所得分多如寄左數置所得分內減寄左數餘為交過黃道南北分也）得數即為所求五星黃道南北緯度也

求五星緯度細行

法曰置其星前段緯度與後段緯度相減餘以相距日除之為日差置前段緯度以日差順加退減之即得逐日緯度也

求前後段遇中間交黃道者

法曰置其星前後段緯度併之共得以相距日除之為日差置前段緯度以日差累減之至不及減者於日差內減之餘以日差累加之即得所求

太陰五星淩犯

求太陰晝夜行度

法曰置次日經度內減本日經度餘即為本日晝夜行度也

求昏刻度朔後看

法曰置其日午正太陰經度內加立成內其日昏刻加差即為其日昏刻太陰經度也

求月入度

法曰置其日午正太陰經度内加立成内其日月入
加差即為其日月入時太陰經度也
求月出度望後看
法曰置其日午正太陰經度内加立成内其日月出
加差即為其日月出時太陰經度也
求晨刻度
法曰置其次日午正太陰經度内减立成内其日晨
刻减差餘為其日晨刻太陰經度也

求所犯星座

法曰朔後視昏刻至月入度宮度望後視月出至晨刻度宮度各入黃道南北各像內外星立成內其星經緯度相近者取之即得所犯星座也

求時刻

法曰置其日午正太陰經度與取到各像內外星經度相減餘通分以二十四乘之得數以太陰晝夜行度亦通分除之得西域時命起子午正減之朔後

命起午正望後去減十二時餘命子正得中國時其小餘以六十通之為分以一千乘之以一百四十四除之得數以一百約之為刻即得所求時刻也

又法曰置其日午正太陰經度與取到各像内外星經度相減餘與太陰晝夜行度入時刻立成内兩取之其上即得所求時刻也若太陰經度多如所犯星經度取午前時刻若太陰經度少如所犯星經度取午後時刻

求上下相離分

法曰置取到各像內外星經度內減其日計都度如不及減者加十二宮減之餘為計都與月相離度依太陰緯度術入之得太陰緯度也即太陰某時犯某星其時所行緯度也與所犯星緯度相減餘為上下相離分若月與星同在南者月多為下離月少為上離同在北者月多為上離月少為下離若月與星南北不同者月在北為上離月在南為下離即為所求上下相離分數也

求五星凌犯雜座

法曰視其日午正五星經緯度入黄道立成内尋各像内外星經緯度相近在一度已下者取之其五星緯度與各星緯度相減上下同前餘即得上下相離分也

求月犯五星

法曰其用法次第並依太陰犯雜座星術入之即得所求

求五星相犯

法曰視其日五星經緯度相近在一度巳下者取之

即得所求

交食

辨日食限

法曰若合朔在晝者視太陰緯度在黄道南四十五分已下為有食在黄道北九十分已下者為有食

又合朔在日未出三時者係西域時視太陰緯度在黄道南四十五分已下黄道北九十分已下為

有食

又合朔在日入一十五分者一時六十分一十五分即四分時之一也

視太陰緯度在黃道南四十五分已下黃道北九十分已下亦為有食

辨月食限

法曰視望日太陰經度與羅睺或計都度相離一十三度之內為有食

又視望日太陰緯度在一度八分之下為有食

又法視望日太陰未出二時或未入二時與太陽

相望者其限有帶食用算

在未出或未入二時已上者即在晝也不用算

推日食法

午正太陽度　午正太陰行過太陽度

午正太陰經度　午正太陽中心行度

午正太陰緯度黃道南北

午正太陽自行度　午正計都度

午正太陰本輪行度

太陽日行度　太陰日行度

求食甚泛時視其日午前合朔用前一日諸數推之午後合朔用次日諸數推之

法曰置午正太陰行過太陽度通秒以二十四乘之得數為實又置太陰日行度內減太陽日行度餘通秒得數為法置實滿法除之為時其時下零數以六十通之為分分下零數以六十通之為秒滿

三十秒已上收為一分滿六十分收為一時共得數即為所求食甚泛時也

求合朔時太陽度

法曰置食甚泛時通分得數以太陽日行度通秒乘之得數以二十四除之為微滿六十約之為分秒用加減午正太陽度（午前合朔減之 午後合朔加之）餘即為所求合朔時太陽度即食甚日躔黃道宮度分

求加減分

法曰視合朔時太陽度其宮度入晝夜加減立成內横取加減分為未定加減分以本行加減分與後一行加減分相減餘以乘其合朔時太陽度小餘得數為纖滿六十約之為微又約之為秒去加減横取到未定加減分少如後行者加之多如後行者減之得為所求加減分也

求子正至合朔時分秒

法曰置食甚泛時內加減前求到加減分午前合朔減午後合

朔加餘數加減一十二時得即為所求子正至合朔時分秒也（午前合朔用減十二時 午後合朔用加十二時）

求第一東西差

法曰視合朔時太陽度在某宮若在右七宮取上行時若在左七宮取下行時橫推太陽某宮視子正至合朔時某時內兩取經差為未定差又取次一時經差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒得數與寄左相乘得數為纖

滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定經差如次一時經差少者減之

如次一時經差多者加之即為所求第一東西差也

求第二東西差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時某時內兩取經差為未定差又取次一時內經差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相乘得數為

纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定經差（如次一時經差少者減之如次一時經差多者加之）即為所求第二東西差也

求第一南北差

法曰視合朔時太陽度在某宮又視子正至合朔時在某時內兩取緯差為未定差又取次一時內緯差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相乘得數為纖滿六十約

之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定緯差如次一時緯差少者減之如次一時緯差多者加之即得所求第一南北差也

求第二南北差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時某時內兩取緯差為未定差又取次一時內緯差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相乘得數為

纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定緯差如次一時緯差少者減之如次一時緯差多者加之即為所求第二南北差也

求第一時差

法曰視合朔時太陽度在某宮又視子正至合朔時在某時內兩取時差為未定差又取次一時內時差與未定差相減所餘分寄左又置子正至合朔時小餘分通秒與寄左相乘得數為微滿六十約

之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定時差如次一時時差少者減之如次一時時差多者加之即為所求第一時差也

求第二時差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時在某時內兩取時差為未定差又取次一時內時差與未定差相減所餘分寄左又置子正至合朔時小餘分通秒與寄左相乘得數

為微滿六十約之為秒又以六十約之為分去加

減兩取到未定時差如次一時時差少者減之即如次一時時差多者加之

為所求第二時差也

求合朔時東西差

法曰置第一東西差與第二東西差相減餘通秒寄

左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三

十度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十

約之為秒又以六十約之為分去加減第一東西

差視第一東西差多如第二東西差者減之少如第二東西差者加之即為所求合

朔時東西差也

求合朔時南北差

法曰置第二南北差與第一南北差相減餘通秒寄左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三十度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減第一南北差視第一南北差多如第二南北差者減之少如第二南北差者加之即為所求合

朔時南北差也

求合朔時時差

法曰置第一時差與第二時差相減餘通秒寄左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三十度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減第一時差視第一時差多如第二時差者減之少如第二時差者加之即為所求合朔時時差也

求合朔時本輪行度

法曰置太陰本輪行度一十三度四分即立成內一日下本輪行度也通分以食甚泛時亦通分乘之得數以二十四除之為秒滿六十約之為分又以六十約之為度去加減其日午正本輪行度午前合朔減之午後合朔加之即為合朔時本輪行度也

求比敷分

法曰視合朔時本輪行度入立成宮度內橫取其比

數分為未定分又與次一行比數分相減餘為法

又置合朔時本輪行度內減立成內橫推宮度餘通分以法乘之

得數為微以六度除之滿六十約之為秒用加減

橫取到未定比數分視次行比數分少者減之多者加之即為所求

比數分也

求東西定差

法曰置求到合朔時東西差通秒為實以求到比數

分亦通秒為法乘之得數為纎滿六十約之為微

又以六十約之為杪又以六十約之為分得數此數常加之加入合朔時東西差共得為東西定差也

求南北定差

法曰置前求到合朔時南北差通杪為實以求到比數分亦通杪為法乘之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為杪又以六十約之為分得數此數常加之加入合朔時南北差共得為南北定差也

求食甚定時

法曰視其日合朔時太陽度在左七宫其時差黑字者減白字者加在右七宫白字者減黑字者加背加減子正至合朔時得數命起子正減之如午後合朔者內減十二時命其午正減之得某時初正餘數以六十通之為秒以一千乘之以一百四十四除之以六十約之滿百為刻得若干刻幾十幾秒也即食甚定時

求食甚時太陰經度

法曰置合朔時太陽度內加減東西定差其加減依

求食甚定時術視時差白黑字加減之即為食甚時太陰經度也

求合朔時計都度

法曰置前求到食甚泛時通分寄左以計都日行度三分一十一秒係立成內一日下計都度通秒得一百九十一秒以乘寄左得數以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午時計都度午時前合朔加午時後合朔減共得為合朔時計度宫

度分也

求合朔時太陰緯度

法曰置前求到食甚時太陰經度內減合朔時計都度餘為計都與月相離度依術入太陰緯度立成內求之得黃道南北度分為合朔時太陰緯度也

求食甚太陰緯度

法曰置南北定差內加減合朔時太陰緯度視合朔時太陰緯度在黃道南加在黃道北減皆與南北定差相加減

之得為食甚太陰緯度也

求合朔時太陽自行度

法曰置太陽中行度五十九分八秒（即立成內一日下太陽日中行度）通秒得三千五百四十八秒以食甚泛時通分乘之以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分得數用加減其日午正自行度（午前合朔減午後合朔加）即為合朔時太陽自行度也

求太陽徑分

法曰視合朔時太陽自行度其宮度入影徑分立成內同宮近度者橫取太陽徑分為未定徑分寄左又取次一行太陽徑分與寄左相減為法又置合朔時太陽自行度內減立成內自行同宮近度餘通秒為實以法乘之以六度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒用加減橫取到未定徑分如次一行太陽徑分少者減之多者加之即為太陽徑分也

求太陰徑分

法曰視合朔時本輪行度入影徑分立成同宮近度者內横取太陰徑分為未定徑分寄左又取次一行太陰徑分與寄左相減為法又置合朔時本輪行度內減立成內同宮近度本輪行度餘通分得為實以法乘之以六度除之得數為微滿六十約之為秒用加減横取到未定徑分如次一行徑分多者加之少者減之共得為太陰徑分也

求二徑折半分

法曰置太陽徑分併入太陰徑分共得數半之得為二徑折半分也

求太陽食限分

法曰置二徑折半分内減食甚太陰緯度如不及減者不食餘為太陽食限分也

求太陽食甚定分

法曰置太陽食限分通秒以一千乘之為實以太陽徑分通秒為法除實得數以百約之為分得為太

陽食甚定分也

求時差

法曰置食甚太陰緯度通秒自乘之得數寄左又置二徑折半分亦通秒自乘之得數内減寄左餘數以平方開之得數以二十四乘之為實以其日太陰日行度内減太陽日行度餘通分為法實如法而一得數為分如滿六十分約為一時即為所求時差也

求初虧時刻

法曰置食甚定時内減時差餘時命起子正減之得初正時餘分通秒以一千乘之得以一百四十四除之以六十約之滿百為刻即初虧時刻秒也

求復圓時刻

法曰置食甚定時内加時差命起子正減之得初正時餘分通秒以一千乘之得以一百四十四除之以六十約之滿百為刻得即復圓時刻也

求初虧食甚復圓方位

法曰視太陽若食既或食八分九分者初虧在正西食甚在正南復圓在正東若食八分已下者卻視食甚太陰緯度在黄道北者初虧西北食甚正北復圓東北在黄道南初虧西南食甚正南復圓東南又曰置二徑折半分内減食甚太陰緯度餘視與太陽徑分同者食十分若多如太陽徑分者食十分已上即食既也食甚太陰無緯度太陰徑分

與太陽徑分同者全食黑了若太陰徑多如太陽徑者食既也若太陰徑分少如太陽徑分者其食有金環

推月食法

推月食用數

太陽日中行度　太陽自行度　太陽行度

太陰經度　本輪行度　計都度

太陽日行度　太陰日行度

求食甚泛時視其日午前望用前一日諸數推之午後望用次日諸數推之

法曰置其日太陰經度內減六宮如不及減者加十二宮減之得數減其日太陽度為午前望如不及減者置其日太陽度加入六宮內減其日太陰經度為午後望置相減餘數通秒以二十四乘之為實置其日太陰經度內減前一日太陰經度若在午後望者去減後一日太陰經度也餘為太陰日行度也又置其日午正太陽度內減前一日午正太陽度若在午後望者去減後一日太陽度也餘為太陽日行度去減太

陰日行度餘通秒為法除實得數為時其時下餘數以六十通之為分分下餘數又以六十通之為秒即為所求食甚泛時也

求食甚月離黃道宮度分

法曰置食甚泛時通秒寄左又置求到太陽日行度通秒以乘寄左以二十四除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分得數為加減分去加減其日午正太陽度午前望減

午後望加餘為望時太陽度内加六宮得數即為所求食甚月離黃道宮度分也

求晝夜加減差

法曰視求到望時太陽度其宮度入晝夜加減立成内宮度下兩取之得數為未定加減分又本行加減分與後行加減分相減以乘望時太陽度下小餘通秒得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒去加減兩取到未定加減分如加減分多如後行者減

之少如後行者加之餘為所求晝夜加減差也

求食甚定時

法曰置求到食甚泛時內加減晝夜加減差午前望減午後望加餘數去加減一十二時即為食甚定時如在午後望者內加一十二時命起子正減之如在午前望者去減十二時命起子正減之得初正時其小餘通秒以一千乘之如一百四十四而一得數滿六十約之為秒得數以百約之為刻得幾刻幾十幾秒即食甚定時也

求望時計都度

法曰置求到食甚泛時通秒為實以立成内一日下計都中心行度三分一十一秒通秒乘之以二十四除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午正計都度午前望加午後望減共得即為所求望時計都宮度也

求望時太陰緯度

法曰置求到食甚月離黃道宮度分内減望時計都

度如不及減者加十二宮減之餘為計都與月相離度依太陰緯度術求之得黃道南北初度分秒即為所求望時太陰緯度也

求望時本輪行度

法曰置立成内一日下太陰本輪行度一十三度四分通分以前求到食甚泛時通秒乘之以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分又滿六十約之為度得數用加減其日午正

本輪行度午前望減午後望加餘即為所求望時本輪行度

也

求太陰影徑分

法曰視求到望時本輪行度其宮度入影徑分立成

宮度下橫取太陰影徑分為未定影徑分又置影

徑分本行與後行相減餘寄左置望時本輪行度

内減立成内同宮近度餘通分與寄左相乘得數

為微以六度除之滿六十約之為秒用加減取到

未定影徑分如影徑分少如次行者加之多如次行者減之即為所求太陰影徑分也

求太陰徑分

法曰視求到望時本輪行度其宮度入影徑立成下横取太陰徑分為未定徑分又置徑分本行與後行相減餘寄左置望時本輪行度内減立成内同宮近度餘通分與寄左相乘得數為微以六度除之滿六十約之為秒用加減取到未定徑分如太陰徑

分少如次行者加之多如次行者減之即為所求太陰徑分也

求望時太陽自行度

法曰置立成內一日下太陽中心行度五十九分八秒通秒以食甚泛時通秒乘之以二十四除之得數為纖以六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午正太陽自行度午前望減午後望加餘即為所求望時太陽自行度也

求太陰影徑減差

法曰視求到望時太陽自行度其宮度入影徑立成內宮度下橫取太陰影徑減差為未定差又置影徑減差本行與次行相減餘寄左置望時太陽自行度內減立成內同宮近度餘通分與寄左相乘以六度除之得數為微以六十約之為秒用加減取到未定差如影徑減差少如次行者加之多如次行者減之得為太陰影徑減差也

求太陰影徑定分

法曰置求到太陰影徑分內減影徑減差餘即為影徑定分也

求二徑折半分

法曰置求到太陰徑分內加影徑定分得數半之得即為所求二徑折半分也

求太陰食限分

法曰置求到二徑折半分內減求到望時太陰緯度餘即為所求太陰食限分也如不及減者則不食

求食甚定分

法曰置求到太陰食限分通秒以一千乘之得為實置太陰徑分通秒為法除實得數以百約之得數即為所求太陰食甚定分也

求太陰逐時行過太陽分

法曰置太陰望日經度内減前一日太陰經度餘數寄左置望日太陽度内減前一日太陽度餘數用減寄左得為太陰晝夜行過太陽度通秒以二十

四除之滿六十約之得即為所求太陰逐時行過太陽分也

求時差即初虧至食甚也

法曰置求到望時太陰緯度通秒自乘之得寄左又置二徑折半分亦通秒自乘之得數內減寄左餘為積平方開之得為實以太陰逐時行過太陽分通秒為法除實得為時差其時下小餘以六十通之為分分下小餘以六十通之為秒即為所求時

差也

求初虧時刻午後望者食甚定時內減十二時用初虧食旣生光復圓同

法曰置求到食甚定時內減時差餘命起子正減之如午後望命起午正減之得初正時其小餘通秒以一千乘之得以一百四十四除之得滿六十約之得數百約為刻得幾刻幾十幾秒也

求復圓時刻

法曰置求到食甚定時內加時差得數命起子正減

之如午後望命起午正得初正時依前求刻法約之即得刻

秒也

求食既食甚加減差

法曰置二徑折半分内減太陰徑分餘通秒自乘之

得數寄左又置望時太陰緯度亦通秒自乘之去

減寄左餘以平方開之得數為實以太陰逐時行

過太陽度通秒為法除實得數以六十通之為分

其分下小餘以六十通之為秒即為所求食既至

食甚加減時差也

求食既生光時刻

法曰置食甚定時內減食既至食甚加減時差為食既時又置食甚定時內加食既至食甚加減時差為生光時其時之初正并刻秒並依初虧時刻法求之是也

求初虧食甚復圓方位

法曰視月食若食既者初虧正東復圓正西若不食

既者視望時太陰緯度在黄道南者初虧東北食甚正北復圓西北如太陰緯度在黄道北者初虧東南食甚正南復圓西南

相乘定數

度乘分得分　度乘秒得秒
度乘微得微　分乘分得秒
分乘秒得微　分乘微得纖
秒乘秒得纖

相除定數

度除分滿法得分　度除秒滿法得秒
度除微滿法得微　分除分滿法得度
秒除秒滿法得度

推日月出入帶食法

求日出入時

法曰視其日午正太陽經度入西域晝夜時立成內宮內度下兩取之得數為未定分其未定分本行與後行相減餘通分為法又置太陽經度分已下小餘通秒為實以法乘之得數為微以六十約之為秒又以六十約之為分加入兩取未定分得數寄左又視其日午正太陽經度相對宮度內兩取之如太陽在初宮三度卻於六宮三度內取之他倣此得數為後取未定分

其後取末定分本行與後行相減餘通分為法又置太陽經度分已下小餘通秒為實以法乘之得數為微以六十約之為秒又以六十約之為分加入後取末定分得數内減寄左如不及減者加三百六十度減之餘數通秒以十五除之滿六十約之為分又滿六十約之為時得其日晝時分秒折半之為其日半晝時分秒置十二時内減半晝時分秒餘為日出時分秒又置十二時内加半晝時分秒共為日入

時分秒即得所求

求日月出入帶食所見分秒

法曰視其日日出時分秒并日入時分秒多如初虧時分秒少如食甚定時及復圓時分秒者即有帶食也置其日日出時或日入時分秒與食甚定時分秒相減餘為帶食差置日月食甚定分以帶食差通秒乘之以時差通秒除之得數為帶食分置食甚定分內減帶食分餘為日月帶食所見之分

也

求月食更點

法曰置其日晝時内加七十二分為晨昏時折半之為半晨昏時置二十四時内減晨昏時餘為月食之日夜時通秒以五約之為更法又五約更法為點法如食在子正以前者置各初虧食甚復圓等時分秒内減十二時又減半晨昏時分秒餘通秒以更法除之為更數不滿法者以點法除之為點

數皆命起初更初點算外為各更點也

如食在子正以後者置月食之日夜時分秒內減初虧食甚復圓等時分秒餘通秒以更法除之為更數不滿法者以點法除之為點數皆命初更初點算外為各更點也

此書上古未嘗有也洪武十八年遠夷歸化獻土盤歷法預推六曜干犯名曰經緯度時歷官元統去土盤譯為漢算而書始行乎中國歲久湮没予任監佐

每慮廢弛而失真傳成化六年具奏修補欽蒙准理又八年矣而無成今成化十三年秋而書始備命工鋟梓傳之監臺以報聖恩以益後學推歷君子宜敬謹焉

乾隆御覽之寶

七政推步卷一

總校官知縣臣繆　琪
校對官主事臣郭長發
謄録監生臣鄒世俊